Les larves des Anchytarsini (Col. Dascillidae)

Par Henri Bertrand.

Il y a longtemps déjà, Böving (1929) a figuré la larve de *Anchytarsus bicolor* Melsh., Coléoptère Dascillide. Les mêmes illustrations (larve vue par la face dorsale et divers détails : tête, pièces buccales, extrémité de l'abdomen, patte, stigmate), dues à J. A. Hyslop avec en plus la mandibule, ont été reproduites peu après dans le synopsis des larves de Coléoptères de Böving et Craighead (1931).

Böving (1929) et Böving et Craighead (1931), s'appuyant sur les caractères larvaires ont séparé — en compagnie de *Ptilodactyla* (*P. serricollis* Say) — le genre *Anchytarsus* des *Dascillidae*, l'isolant même de la série des *Dascilloidea* — pour en faire la famille des *Ptilodactylidae*, qu'ils incorporent, ainsi qu'*Eurypogon (Eurypogonidae)* dans le groupe des *Dryopoidea*.

Nous n'entrerons pas ici dans la discussion de ces conceptions nouvelles qui bien que basées sur un principe valable restent encore contestables ; nous-mêmes, avons dit ailleurs (Bertrand, 1939, 1956) ce que nous pensions du groupement *Dryopoidea* tel qu'il est compris par ces auteurs, et pour nous en tenir aux seules larves aquatiques, la seule unité homogène à retenir nous semble être les *Dryopidae* (*s. lat*).

Quoiqu'il en soit, les larves des *Anchytarsus* — quoique aquatiques — offrent, comme d'ailleurs celles des *Dryopinae (Dryopidae partim)* le faciès général de larves terrestres. Tout comme ces dernières, elles présentent l'aspect de larves d'Élaterides ou de Tenebrionides ; tout au plus, se font-elles remarquer par le développement plus grand des antennes, caractère d'ailleurs noté par Böving et Craighead ; « *antenna comparatively long* », disent ces auteurs, dans leur synopsis des familles et sous-familles, en définissant les *Ptilodactylidae*.

Le corps est allongé, subcylindrique dans l'ensemble, le thorax grand, l'abdomen comptant neuf segments bien développés — seuls visibles en dessus.

La capsule céphalique est reliée au prothorax par une région membraneuse, exsertile d'après Böving, comme chez quelques larves de *Cebrionidae* et *Plastoceridae* (Hyslop, p. 23). En arrière de cette membrane on trouve ventralement un vaste sternum,

formé de deux sclérites affrontés, mais les cavités coxales restent ouvertes, et on ne trouve pas de pièces pleurales latérales différenciées.

Les pattes sont courtes, à segments larges et aplatis, la cuisse très élargie en avant, le tibia à peu près de même longueur que le trochanter, le tarse médiocre, plus étroit, la griffe assez longue ; trochanter et tibia portent des rangées de fortes épines, formant des « peignes » caractéristiques.

Les segments abdominaux sont subparallèles, à peu près cylindriques, toutefois un peu déprimés sur la face ventrale, avec des plis pleuraux, délimitant des sternites, disposition commune avec les larves des *Dryopinae*, mais s'étendant ici jusqu'au niveau du septième segment. Le neuvième segment est légèrement déprimé dorsalement et l'on distingue assez bien des arêtes latérales, ce qui différencie ces larves de celles des Ténébrionides, comme de celles des *Dryopini*, le même trait se retrouvant par contre chez les *Limnichinae* (*Dryopidae partim*, cf. Bertrand, 1956). La région ventrale est bien développée, mais cette zone sternale, enchasse en arrière un « segment anal », surplombé comme d'un toit par la région dorsale, tergale ; nous reviendrons plus loin sur la constitution particulière de ce segment anal.

Le tégument dans ses parties sclérifiées est rigide, lisse et luisant, d'une teinte jaune doré passant au brun par places ; vu à un grossissement approprié il se montre finement « ponctué », et le bord postérieur des tergites et sternites est longitudinalement strié, structures que l'on retrouve chez bien des larves, souvent xylophages, et parmi les aquatiques chez celles des *Dryopinae* ; tout comme chez ces dernières, on peut remarquer que les amincissements ou ponctuations, peuvent s'ordonner en lignes transverses, plus ou moins flexueuses, dessinant comme des rides ou écailles. Comme chez les *Dryopinae* encore, on trouve çà et là, de longues soies, ces soies généralement groupées par trois, sur de petites plages brunes, plus fortement sclérifiées.

Les stigmates — de type *biforia* —, sont au nombre de neuf paires, une mésothoracique et huit abdominales, toutes latérales.

La capsule céphalique, notamment les pièces buccales, offrent quelques caractéristiques sur lesquelles Böving a attiré l'attention. Courte, assez globuleuse, elle montre en dessus une suture épicranienne courte, la suture frontale triangulaire, la région gulaire bien développée ; il n'y a pas de surface articulaire mandibulaire (*maxillary articulating area*, Böving et Craighead). Il existe un seul ocelle, d'ailleurs très grand, tranversalement allongé, en arrière de l'antenne, non loin de l'articulation dorsale de la mandibule, ocelle ventral présent, on le sait chez les larves des *Dryopinae*, des *Limnichinae (Dryopidae)* et aussi chez celle des *Eubrianax*, des

Ptilodactyla (Dascillidae) mais non chez celles des *Psephenus* (*Psepheninae auct. s. str.*).

L'antenne est grande, mais presque entièrement constituée par les deux premiers articles, étroits et longs, le deuxième portant à son apex un tout petit troisième article flanqué d'un article latéral [1].

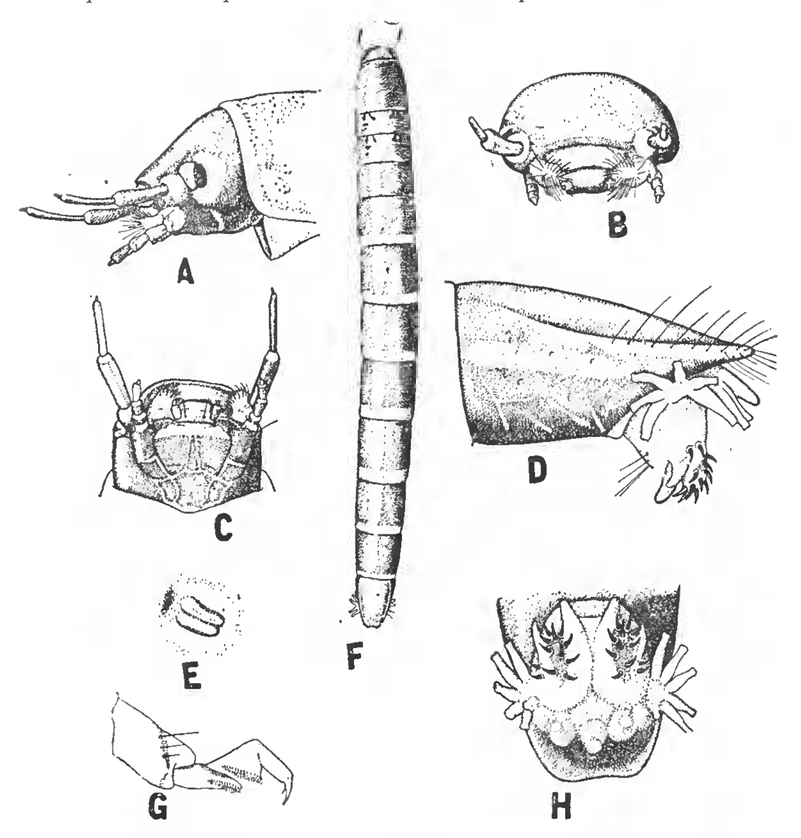


Fig. 1. — Larve d'*Anchytarsus bicolor* Melsh. — A, B, C, tête vue de profil, de face et en-dessous ; E, stigmate ; F, vue dorsale, ensemble ; D, H, extrémité de l'abdomen, vue latérale, ventrale (tergite en bas) (d'après Böving).

La labre, transverse, avec deux fortes soies, n'offre guère de particularités, elle recouvre un épipharynx spinuleux avec quelques sensilli, sans différenciations particulières. Les mandibules sont robustes, massives, tridentées à l'apex, leur face interne porte une touffe de poils et surtout un filament « prostheca », formation présente égalcment chez les larves de beaucoup de Dryopides, mais

1. Plus développés chez une jeune larve du Congo.

non de tous — comme l'ont indiqué par erreur Böving et Craighead, car la prostheca fait défaut chez les larves xylophages mineuses des *Dryopinae*. Quant au complexe maxillolabial, il diffère, bien entendu, complètement de celui des larves des Elatérides, chez lesquelles il y a allongement et soudure du menton et des stipes maxillaires ; les maxilles sont au contraire ici bien dégagées dès le cardo ; quant au menton, il faut remarquer son grand développement : élargi en avant il déborde de beaucoup sur les côtés les points d'insertion des palpes labiaux (développement que l'on retrouve chez *Ptilodactyla*). La galea et la lacina, accolées, sont lamelliformes ; la première porte de petites soies au bord interne, quelques épines à l'apex, la seconde est surtout remarquable par la présence de longues baguettes, recourbées distalement, ordonnées en plusieurs rangées transversales sur la face ventrale, le bord dorsal muni en outre de poils plus longs encore et un peu plus redressés, disposition rappelant quelque peu la maxille des larves des *Helodidae*. La région antérieure du mentum recouvre plus ou moins le promentum à bord saillant un peu bilobé, s'avançant entre deux palpes biarticulés avec palpigère.

En ce qui concerne le segment anal, Böving (*loc. cit.*) en parle d'abord comme d'un caractère commun aux larves de *Ptilodactyla* et *Anchytarsus*, « *large, thick and fleshy tenth abdominal segment, protruding from below the ninth tergite* », position que nous avons signalée ci-dessus ; plus tard, dans le Synopsis (Böving et Craighead 1931), il est question pour ces mêmes larves d'un dixième segment « with a pair of large lobes, usually carrying spinose diverticles », la larve d'*Anchytarsus* se distinguant de celle de *Ptilodactyla* par la présence de branchies *(gills)*.

Si nous nous reportons aux figures données par Böving : vue de face et vue latérale de l'extrémité abdominale, on remarque que cette dernière comporte en effet deux gros lobes ventraux de part et d'autre de l'anus : lobes sans sclérifications indiquées mais munis de poils ventraux ; à l'apex du lobe, existe un groupe de crochets (douze) et au-dessous deux saillies coniques. Sur la ligne médiane, au-dessus de l'anus, il y a une autre saillie conique, suivie de chaque côté de saillies cylindriques, tronquées à l'apex, au nombre de deux, précédant un groupe de six saillies de même apparence ; ce sont là certainement les formations que les auteurs considèrent comme des branchies.

Le genre *Anchytarsus*, qui dans le catalogue de Junck (1914) n'est mentionné que du continent américain, y est représenté par deux espèces : *A. bicolor* Melsh. des États-Unis et *A. substriatus* Champ. du Nicaragua [1].

1. Le second genre de la tribu des *Anchytarsini* est *Tetraglossa* de l'Amérique Centrale.

Le matériel du Musée National de Washington, utilisé par Böving et Craighead, comprend des larves de Round Knol (North Carolina) recueillies en juin 1893, puis d'autres de Falschurch (Vancouver) de septembre 1919, enfin de Pulchard Mill (Pr. R. S. Cookes, octobre 1923), enfin une préparation sur lame, faite d'après une larve de Ceylan. Sauf pour ce qui concerne la préparation, tout ce matériel ne peut être rapporté qu'à l'espèce nord-américaine ; ajoutons que les larves de la Caroline du Nord sont accompagnées d'exuvies larvaires, de nymphes et d'imagos, justifiant la diagnose. D'après les renseignements qui nous ont été donnés, les larves ont été recueillies sur des végétaux (dont *Amherstia nobilis*) et sur des bois pourris dans le lit des torrents.

Nous avons examiné tout ce matériel, et c'est d'après lui que, dans un chapitre préliminaire de notre travail sur les larves de Dryopides paléarctiques (Bertrand, 1939), nous avons donné les figures d'ensemble de la larve et de la nymphe de l'*Anchytarsus bicolor* Mels. La nymphe, à tégument souple et pileux avec des ornements chitineux sur plusieurs segments abdominaux, ressemble un peu aux nymphes des *Dryopinae (Dryops* et *Helichus)*, mais, par contre, elle est munie de cerques pairs et de filaments pronotaux postérieurs.

En mars 1931, lors de leur voyage en Côte d'Ivoire, Alluaud et Chappuis ont recueilli dans les rapides du Bouan, à Danané, deux larves offrant toutes les caractéristiques signalées ci-dessus et il paraît probable qu'elles appartiennent à un *Anchytarsus* qui serait à rechercher (Bertrand, 1935).

Beaucoup plus récemment, M. M. Lamotte et Roy, au cours de leur mission de 1951 dans la Réserve Intégrale du Mont Nimba, en Guinée française, ont récolté dans toute une série de stations lotiques, parfois en compagnie de larves de *Potamodytes (Dryopidae)* et d'*Eubrianax (Dascillidae)*, des larves tout à fait analogues aux larves de la Côte d'Ivoire, mais en différant toutefois par l'absence de branchies (cf. Bertrand, 1952) ; ces larves se tenaient souvent sur des bois immergés [1].

Enfin, une larve très petite, peut-être néonate, semblable aux larves de Guinée, a été récoltée à l'embouchure de la rivière Makelele dans le lac Kivu, au Congo Belge (Mission Verbeke 1953-1954).

A la suite de la découverte des larves de Guinée et du Congo Belge, on ne peut désormais plus indiquer comme caractéristiques, sinon des larves des *Anchytarsus*, au moins des larves de genres voisins *(Anchytarsini)*, l'existence de branchies, comme indiqué dans le

1. Ces stations sont les suivantes : Mien à Bié, Nya Ya, Cavally, entre Zouguepo et Serengbara, marigots de plaine, Zié à Ziela, près du Centre de l'I.F.A.N. et à 600 mètres en amont, Gouan, torrent à 650 mètres, source en forêt près du Camp 2, à 1.610 mètres (juillet, août, novembre et décembre 1951).

synopsis de Böving et Craighead. Notons d'ailleurs à ce propos que, chez bien des larves aquatiques, les branchies, comme d'ailleurs d'autres structures adaptatives et secondaires (soies natatoires par exemple) peuvent non seulement faire défaut mais encore n'appa-

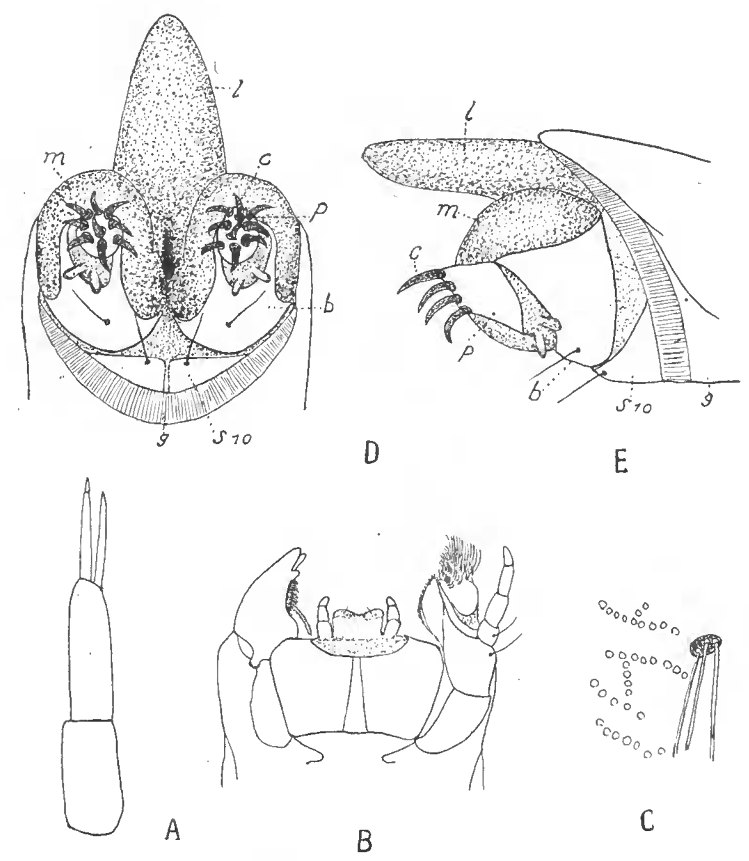


Fig. 2. — Larves des *Anchytarsini*. — A : antenne, larve jeune du Congo ; B, pièces buccales, larve de Guinée ; C, tégument, larve du Musée de Washington ; D, E, extrémité abdominale, vue de face et latéralement, larve de Guinée : *9*, 9e segment ; *S 10*, sternite du 10e segment ; *b*, pièce basilaire ; *p*, pied ; *c*, crochets ; *m*, mamelon ou lobe latéral ; *l*, lobe dorsal.

raître en totalité ou en partie qu'au cours de la vie larvaire (larves des *Hygrobia* (Hygrobiides, des *Helmis* (Dryopides) ; cf. Bertrand, 1956).

Par ailleurs il nous paraît utile de préciser les détails de structure du segment anal, notamment en ce qui concerne les divers sclérites non mentionnés par Böving.

Ce segment anal, dont nous donnons ci-contre deux figures, est caractérisé, comme indiqué par Böving et Craighead, par deux gros mamelons hémisphériques entre lesquels s'ouvre la fente anale, longitudinale ; au-dessus, en dessous du toit tergal, s'avance un long diverticule en doigt de gant, latéralement et ventralement la bordure striée du neuvième segment entoure en l'enchassant l'ensemble du segment anal. Débordant légèrement cette dernière, et au milieu de la face ventrale, décelée de chaque côté par un fort poil partant de leur bord postérieur, on remarque deux pièces faiblement sclérifiées, représentant le sternite du segment ; leur ligne de suture, aboutit à un espace membraneux sous-jacent à l'orifice anal. De part et d'autre on voit une lame sclérifiée soutenant en dessous chacun des lobes et qui en se repliant du côté externe, arrive au contact d'un autre sclérite, armature du pied anal lui-même dont la sole est garnie de forts crochets brun noir, assez irrégulièrement disposés, la plupart bordant cette sole. Ventralement, dans l'intervalle membraneux compris entre le pied anal et le bord antérieur du premier sclérite que l'on peut qualifier de « basilaire », se dressent deux petits diverticules coniques, arrondis à l'apex, que l'on voit bien sur les figures de Böving.

BIBLIOGRAPHIE

Bertrand (H.). — Les larves et les nymphes des Dytiscides, Hygrobiides, Haliplides. *Encycl. ent.*, 1928, Lechevalier, éd.

— Voyage de Ch. Alluaud et de P. A. Chappuis dans l'Afrique occidentale française. *Rev. française Ent.*, III, f. 2, pp. 132-140, 1935.

— Les larves et les nymphes des Dryopides paléarctiques. *Ann. Sc. nat. (Zool.)*, 11 d^e^ sér., II, 3-4, pp. 299-412, 1939.

— Tableau des larves de Coléoptères aquatiques. *L'Entomologiste*, VII, f. 3-4, pp. 95-110, 1952.

— Les Insectes aquatiques d'Europe (Genres : Larves, Nymphes, Imagos), vol. I. *Encycl. ent.*, XXX, 1954, Lechevalier, éd.

— Notes sur les premiers états des Dryopides d'Amérique. *Ann. Soc. ent. France*, 14, pp. 97-138, 1956

Böving (A. G.). — On the classification of beetles according to larval characters. *Bull. Brooklyn Ent. Soc.*, XXIV, 2, pp. 58-80, 1929.

Böving (A. G.) et Craighead (F. C.). — An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order *Coleoptera*. *Brooklyn Ent. Soc.*, Brooklyn, 1931.

Hyslop (J. A.). — The present status of *Plastoceridae*. *Proc. ent. Soc. Washington*, 25, pp. 156-160, 1923.

Pic (M.). — *Dascillidae*, *Helodidae*, *Eucinctidae*, in Catalogue Junk, pars 58, 1914.

Laboratoire d'Entomologie du Muséum et
Laboratoire d'Entomologie économique de
l'École Pratique des Hautes Études.